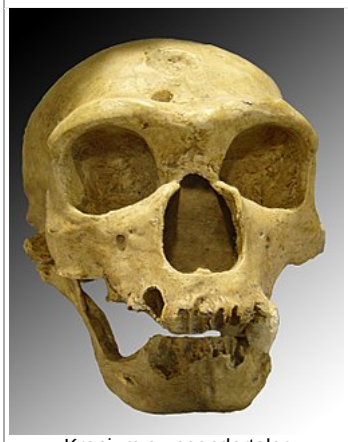
Neandertalere

Neandertalere (*Homo neanderthalensis*) betegner en gruppe hvithudede[1][2] fortidsmennesker som det er funnet arkeologiske spor etter i det sørlige Europa, og fra det vestlige Asia til Sibir. De var det moderne menneskets (*Homo sapiens sapiens*) nærmeste slektning og har et felles genetisk opphav; muligens fortidsmennesket *Homo sapiens*.[3]

Linjene som førte fram til at det moderne mennesket og neandertalere oppsto, ble trolig dannet fra en felles forfar eller formor for cirka 550 000–765 000 år siden.[3] Linjen som førte til neandertalerne delte seg imidlertid også for cirka 381 000–473 000 år siden og ga også opphav til *Homo denisova*, en menneskeart som levde lenger øst og nord i Asia.[4]

Det er fortsatt en viss uenighet om neandertalere skal regnes som en egen art eller som en underart av mennesket (*Homo sapiens*). Neandertalernes genom ble kartlagt i 2010. Siden er det også ført bevis for at de tre artene eller underartene *homo sapiens*, *homo neanderthalensis* og *homo denisova* har hatt større genflyt mellom seg enn tidligere antatt.[3][4] Nye og bedre metoder i senere år har dessuten ført til at tidligere tidsdateringer har måttet revideres, i det *Homo sapiens* ser ut til å ha nådd Europa mye tidligere enn før antatt. Forskerne mener dessuten at *homo neanderthalensis* trolig kan ha forsvunnet eller utdødd tilsvarende tidligere.

Neandertalere



Kranium av neandertaler

Vitenskapelig(e) navn:	***Homo neanderthalensis*** King, 1864
Norsk(e) navn:	neandertaler
Biologisk klassifikasjon:	
Rike:	Dyreriket
Rekke:	Ryggstrengdyr
Klasse:	Pattedyr
Orden:	Primater
Overfamilie:	Menneskeaper
Familie:	Store aper
Slekt:	Menneskeslekten
Habitat:	terrestrisk
Utbredelse:	Eurasia

Innhold

Etymologi
Beskrivelse
Slektskap
Menneskets utvikling
Geografisk utbredelse
Hvorfor forsvant neandertalerne?
Sameksistens og samliv med moderne mennesker
Litteratur
Referanser
Eksterne lenker

Etymologi

Betegnelsen *Neandertaler* knytter an til *Neanderthal* («Neander-dalen»), en del av en liten dal langs elven Düssel, mellom de tyske landsbyene Erkrath og Mettmann ikke så langt fra Düsseldorf.[5]

I dette dalavsnittet oppdaget steinbruddsarbeidere i august 1856 seksten knokkelfragmenter fra det som skulle bli kalt neandertalere.

Beskrivelse

Neandertalere var mye kraftigere enn nåtidsmennesker. Det betydde at de ikke så lett fikk forfrysninger, og at de på grunn av sin styrke kunne klare seg med grovere redskaper enn nåtidsmennesker. Det er ingenting som tyder på at de var mindre intelligente enn nåtidsmennesket, da man vet at det tok mange årtusener innen vår art fortrengte dem. Muligens var det nye sykdommer som slo neandertalere tilbake i flere omganger. En annen mulig årsak er at deres kraftigere kropp var mindre egnet til løping så de ble utkonkurrert på jaktmarkene av homo sapiens.

Neandertalerens hjerne har i gjennomsnitt vært større enn nåtidsmenneskets, men på grunn av neandertalerens kraftigere bygning har den relative hjernestørrelse vært om lag den samme som vår. Verdens eldste kjente fingeravtrykk stammer fra en neandertal, som ved hjelp av harpiks forsøkte å klistre et steinredskap til et treskaft i Königsaue i Sachsen-Anhalt. Harpiksen menes å være 45 000 – 52 000 år gammel, og vedkommende som avsatte fingeravtrykket i harpiksen, må ha vært en neandertal, siden Homo sapiens først kom til Europa mye senere.

Slektskap

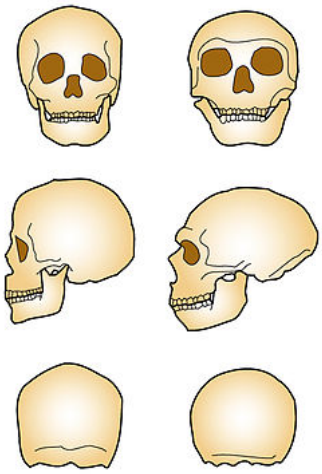
Det er stor enighet om at neandertalerne og de tidlige menneskene var ulike arter, selv om de levde i samme tidsperiode. Det er likevel avhengig av hvordan en definerer art. Oftest regnes det som egne arter dersom de ikke kan få forplantningsdyktige barn sammen. Slik sett er neandertalerne og de tidlige menneskene ikke forskjellige arter. Analyser av det nylig sekvenserte neandertalergenomet, utført av Max-Planck-Gesellschaft, viser at moderne mennesker i Eurasia delvis nedstammer fra neandertalere.[6] Dette gjelder imidlertid ikke etniske afrikanere.

Menneskets utvikling

Det er mange forklaringer på neandertalernes utvikling. En forklaring som jevnlig nevnes er at neandertalerne utviklet seg i Europa fra Homo heidelbergensis for noe i underkant av 300 000 år siden. Homo heidelbergensis hadde i sin tur utviklet seg fra Homo ergaster i Afrika. Homo ergaster ga også opphav til Homo erectus, en mennesketype som var utbredt over hele kloden i hundre tusenvis av år før vår slektslinje tok over.

På samme tid som neandertalerne levde i Europa, levde andre mennesketyper som neandertalerne i Afrika. Disse utviklet seg også fra homo ergaster, via homo heidelbergensis, men antagelig da fra homo heidelbergensis som hadde blitt værende i Afrika. Noen kaller dem for arkaisk Homo sapiens, som utviklet seg videre til det vi nå kaller Homo sapiens, moderne mennesker.

Ifølge denne versjonen av vår forhistorie, foregikk utviklingen av neandertalerne og oss selv parallelt med og uavhengig av Homo erectus, som de to artene til sist fortrengte.



Sammenligning av kranier, *sapiens* (venstre) og *neanderthalensis* (høyre).

Geografisk utbredelse

Det moderne mennesket oppsto i Afrika for rundt 150 000 år siden, og deretter spredte seg fra Afrika for om lag 70 000 år siden. For 50 000 år siden var neandertaleren fortsatt den eneste menneskearten i Europa.

Kartet viser en del av de stedene en har oppdaget funn etter neandertalerne. Denne avgrensingen av deres bostedsområde er blitt utfordret av nye funn. Isbreene fra siste istid har i tillegg fjernet sporene etter neandertalerne mange steder.

I tillegg til det figuren viser, ble det i 2009 funnet et bein av en neandertalere på Doggerland i Nordsjøen.[7] Ved Hollerup i Østjylland er det funnet spor etter dådyrknokler som ca. 125 000 år gamle. De er slått i stykker slik at neandertalere kunne få fatt på margen.[8] I Varggrottan i Finland avdekket forskere i 1996 redskaper som kan være mellom 120 000 og 130 000 år gamle. Dette er blant de funn som geografisk sett ligger nærmest Norge.

I 1999 ble funnene om at det hadde bodd mennesker på steppene i Byzovaya ved Uralfjellene Nord-Russland publisert. En gruppe arkeologer fastslo at dette måtte være neandertalere. Studiene baserer seg på 300 håndlagte redskaper og 4000 beinrester. De har konkludert med at det bodde neandertalere i Nord-Russland for 33 000 år siden.[9]

Hvorfor forsvant neandertalerne?

Noen av de stedene hvor det er funnet spor etter neandertalere.

For 28 000 år siden var det bare igjen én menneskeart i Europa: Homo sapiens. Det store spørsmålet som forskerne har forsøkt å gi svar på, er hva som skjedde i løpet av årene imellom.

Noe entydig svar er ikke mulig, kun forklaringer. Homo sapiens utkonkurrerte neandertalerne, ettersom de moderne menneskene var flinkere til å utnytte ressursene. I noen områder ser det ut til å ha foregått kulturutveksling, dette kan man se på grunn av at neandertalerne og moderne mennesker har hatt forskjellige redskapskulturer. I områder hvor de to gruppene har levd samtidig, er redskapene mer lik hverandre. En forklaring på dette kan være at kulturene har påvirket hverandre. Det kan tyde på at selv om det var områder hvor de drepte hverandre kan det ha vært områder hvor de stort sett levde fredelig side om side med hverandre, men hvor neandertalerne likevel ble konkurrert ut av et folk med bedre våpen, og mer avansert språk, kultur og sosiale relasjoner.

Forskerne mener at de har funnet de første tegn på symbolsk tenkning i 200 000 år gamle malingsrester som kanskje kan spores til homo heidelbergensis fra Zambia. Forskerne har spekulert i om Homo heidelbergensis undergikk en mutasjon som gjorde dem i stand til symbolsk tenkning. Det var således en mutasjon som neandertalerne ikke fikk, og dermed mistet en fordel i sin utvikling.

Utviklingen av evnen til symbolsk tenking – evnen til å la en gjenstand representere en annen – var et kjempeskritt i menneskets utvikling, og forbindes ofte med utviklingen av språk. Hvis neandertalerne ikke hadde språk, var det enda en ulempe for deres utvikling.

Forskeren Steven Mithen spekulerer i sin bok *The Singing Neanderthals*, hvor han argumenterer for at neandertalerne kommuniserte med noe han kaller *Hmmmm* – et holistisk språk bestående av fraser som ikke var delt opp i ord, men som betydde noe i sin helhet, samt onomatopoetika, nynning, tegnspråk og lignende. Dette språket fungerte utmerket i tusenvis av år, men dets begrensning viser seg i hvor lite det frembrakte av kultur. Det er funnet få rester av kunst etter neandertalerne. Det kan bety at de ikke hadde evnen til intelligent abstrakt tenking på høyt nivå.

Trolig var det den manglende kognitive kapasiteten som førte til at de ikke kunne hamle opp med det moderne mennesket, for i fysisk styrke var neandertalerne mennesket overlegen. Neandertalerne var som skapt for å leve i kulde og fysisk harde omgivelser, men dødeligheten var høy. De fleste fossilene av neandertalerne er av unge og barn. 30-40 år var en høy alder hos dem.

En av de nyeste teoriene er at de ikke klarte overgangen til varme etter istiden.

En annen teori er at de med sin kraftigere men kortere kropp ikke kunne løpe like raskt og lenge og heller ikke kunne kaste like godt som nåtidsmennesket. På grunn av en anderledes akilleshæl med dårligere «fjæreffekt» enn vi har. De kan derfor ha blitt utkonkurrert på jaktmarkene der hastighet, utholdenhet og kommunikasjon spiller en stor rolle.[10]

Sameksistens og samliv med moderne mennesker

De som har foreslått den multiregionale hypotese for menneskelig utvikling har lenge antatt at europeerne nedstammet fra neandertalere. Andre forskere mener at neandertalere kan ha forplantet seg med moderne mennesker. I 1997 klarte forskere å trekke ut mitokondrielt DNA fra en 40 000 år gammel prøve fra en neandertaler. Ved sammenligning med menneskelig DNA var sekvensene betydelig forskjellig, noe som indikerer at basert på mitokondrielt DNA nedstammer dagens europeerne ikke fra neandertalere, og at det ikke har skjedd forplantning som har gitt avkom med neandertalere.[11] En del forskere har fortsatt å søke autosomal DNA for spor av kryssblanding fra neandertalere.[12] Noen få alleler fra en del autosomale gener som H2 allel av MAPT-genen har blitt foreslått ettersom disse er kun funnet blant europeere. Imidlertid i fraværet av autosomal DNA fra en neandertaler har fått noen forskerne til å konkludere at denne hypotesen er spekulativ.[13] Det er heller ikke funnet skjeletter som viser sammenblanding av neandertalere og mennesker .[14]

I 2005 la imidlertid to forskergrupper fram DNA-analyser av X-kromosomet som viste at menneskelige genom inneholder gener som er svært gamle og sannsynligvis hadde sitt opphav i Asia lenge før utvandringen fra Afrika.[15] Forskerne analyserte ikke-kodende DNA fra X-kromosomet hos 659 mennesker fra hele kloden. Stort sett var den genetiske variasjonen på X-kromosomet størst mellom folk fra Afrika., dog med ett unntak: En variant av kromosomet, haplogruppe X (mtDNA), dukket opp i ni individer fra Europa og Asia, men ikke hos noen afrikanere. Forskerne mener å kunne si at denne varianten oppsto for en million år siden. Dermed må vi ha fått det gjennom slektskap med andre menneskearter.

I 2010 ble det lagt fram undersøkelser hvor forskerne sammenlignet genom fra neandertalere med genom fra fem ulike mennesker: En fra Kina, en fra Frankrike, en fra Papua Ny-Guinea, en fra det Sør-Afrika og en fra det vestlige Afrika.[16] Analysene viste at man kunne finne igjen gener fra neandertalerne hos de tre første, men ikke hos afrikanerne. Det kan være indikasjon på kryssavl mellom neandertalere og de av nåtidsmenneskene med forfedre som forlot Afrika. Siden neandertalgenene finnes i like store mengder hos både europeere og asiater, må overføringa av disse genene ha skjedd før utvandrergruppene av det moderne mennesket skilte lag og spredte seg til hver sin verdensdel. Forskerne mener at mellom én og to prosent av genomet til europeere og asiater stammer fra neandertalere. Det peker imidlertid mot at blandingsforhold ikke var særlig vanlige, og at genoverføring mellom de to menneskeartene bare skjedde i meget liten grad.[17]

Litteratur

- Jensen, Peter K. A. (2005): *Menneskets oprindelse og udvikling*
- Dawkins, Richard (2004): *The Ancestor's Tale (A Pilgrimage to the Dawn of Life)*

Referanser

1. **^** «Neanderthal Genes for Red Hair and More...» (http://humanorigins.si.edu/evidence/genetics/ancient-dna-and-neanderthals/neanderthal-genes-red-hair-and-more), About the Human Origins Initiative, *Smithsonian Institution*
2. **^** Gruber, Karl (26. september 2012): «Europeans did not inherit pale skins from Neanderthals» (https://www.newscientist.com/article/dn22308-europeans-did-not-inherit-pale-skins-from-neanderthals/), *New Scientist*
3. **^** [a] [b] [c] Choi, Charles Q. (21. april 2014): «Neanderthals Had Shallow Gene Pool, Scientists Say» (http://www.livescience.com/44989-neanderthals-had-shallow-gene-pool.html), *Live Science*. NBC News.
4. **^** [a] [b] Choi, Charles Q. (18. desember 2013): «Neanderthal Woman's Genome Reveals Unknown Human Lineage» (http://www.livescience.com/42056-neanderthal-woman-genome-sequenced.html), *Live Science*.
5. **^** «Joachim Neander 1650-1680». Arkivert fra originalen 24. september 2009. Besøkt 25. juni 2009.
6. **^** Max Planck Society, Press Release G / 2010 (99): «The Neandertal in us. Analysis of the Neandertal genome indicates that, contrary to previous beliefs, humans and Neandertals interbred» (http://www.eva.mpg.de/neandertal/press/presskit-neandertal/pdf/PR_MPI_Neandertal_EN.pdf) (PDF), Embargoed: 6. mai 2010, ISSN 0170-4656
7. **^** Rønning, Asle: *Tråler fisket opp neandertaler-skalle* (http://www.forskning.no/artikler/2009/juni/223616) Arkivert (https://web.archive.org/web/20130124171407/http://www.forskning.no/artikler/2009/juni/223616) 2013-01-24, hos Wayback Machine., Forskning.no
8. **^** Skalk: «De aller første danskere» (http://www.historie-online.dk/special/periode r/forste.htm), *Historie-online.dk*
9. **^** Grolid, Stina Åshildsdatter (2. august 2011): «-Tvang bort neandertalerne» (http://www.forskning.no/artikler/2011/august/294377) Arkivert (https://web.archive.org/web/20110807130349/http://www.forskning.no/artikler/2011/august/294377) 2011-08-07, hos Wayback Machine., *Forskning.no*
10. **^** David A. Raichlen, Hunter Armstrong, Daniel E. Lieberman, Calcaneus length determines running economy: Implications for endurance running performance in modern humans and Neandertals, Journal of Human Evolution, Volume 60, Issue 3, 2011, Pages 299-308
11. **^** Ravilious, Kate (7. mai 2007): «Aborigines, Europeans Share African Roots, DNA Suggests» (http://news.nationalgeographic.com/news/2007/05/070507-aborigines-dna.html). *National Geographic News*.
12. **^** Wall, J. D.; Hammer, M. F. (Desember 2006): «Archaic admixture in the human genome». *Curr Opin Genet Dev*. **16** (6): 606–10. doi:10.1016/j.gde.2006.09.006 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.gde.2006.09.006). PMID 17027252.
13. **^** Hardy, J.; Pittman, A.; Myers, A., et al. (august 2005): «Evidence suggesting that Homo neanderthalensis contributed the H2 MAPT haplotype to Homo sapiens» (http://www.biochemsoctrans.org/bst/033/0582/bst0330582.htm). *Biochem Soc Trans.* **33** (Pt 4): 582–5. doi:10.1042/BST0330582 (https://dx.doi.org/10.1042%2FBST0330582). PMID 16042549.
14. **^** Schwartz, Jeffrey H.; Tattersall, Ian (2001): *Extinct humans* (https://www.amazon.com/gp/reader/0813334829/). Boulder, Colo: Westview Press. s. 207–9. ISBN 0-8133-3918-9.
15. **^** Tunstad, Erik (13. mai 2005): «Tvil om menneskets opprinnelse» (http://www.forskning.no/artikler/2005/mai/1115899232.18) Arkivert (https://web.archive.org/web/20070607173228/http://www.forskning.no/artikler/2005/mai/1115899232.18) 2007-06-07, hos Wayback Machine., *Forskning.no*
16. **^** Spilde, Ingrid (7. mai 2010): «To prosent neandertaler» (http://www.forskning.no/artikler/2010/mai/249653) Arkivert (https://web.archive.org/web/20130413043049/http://www.forskning.no/artikler/2010/mai/249653) 2013-04-13, hos Wayback Machine., *Forskning.no*
17. **^** Spilde, Ingrid (7. mai 2010): «To prosent neandertaler» (https://forskning.no/paleontologi-fossiler-evolusjon/to-prosent-neandertaler/849886) Arkivert (https://web.archive.org/web/20130413043049/https://forskning.no/paleontologi-fossiler-evolusjon/to-prosent-neandertaler/849886) 2013-04-13, hos Wayback Machine., *Forskning.no*

Eksterne lenker

- (en) *neandertalere* (https://eol.org/pages/4454114) i Encyclopedia of Life
- (en) *neandertalere* (https://www.gbif.org/species/4827584) i Global Biodiversity Information Facility
- (en) *neandertalere* (http://fossilworks.org/bridge.pl?a=taxonInfo&taxon_no=83087) hos Fossilworks
- (en) *Kategori:Homo neanderthalensis* – bilder, video eller lyd på Wikimedia Commons
- (en) *Homo neanderthalensis* – galleri av bilder, video eller lyd på Wikimedia Commons
- *Homo neanderthalensis* – detaljert informasjon på Wikispecies
- «Jawbone hints at earliest Britons» (http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/4482679.stm), 27. april 2005, *BBC News*. Sitat: «...Early Neanderthal teeth dating to about 200,000 years ago have been found at Pontnewydd, Wales...»
- «Front garden yields ancient tools» (http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/5098748.stm), 20. juni 2006, *BBC News*. Sitat: «...The tools display exquisite, almost flamboyant, workmanship...*Homo neanderthalensis*...»
- Homo neanderthalensis: fargebilder (http://www.proistoria.org/middle-paleolithic-by-zdenek-burian.html), ved Zdeněk Burian (engelsk)

Hentet fra «https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Neandertalere&oldid=20439933»

Denne siden ble sist redigert 8. mai 2020 kl. 16:47.

Innholdet er tilgjengelig under Creative Commons-lisensen Navngivelse-Del på samme vilkår, men ytterligere betingelser kan gjelde. Se bruksvilkårene for detaljer.